

бя историю и теорию своего вида искусства. Блок общехудожественной подготовки должен включать курсы, общие для всех специализаций, такие как фольклор, теория художественного мышления, история и теория других видов искусства, а также практические занятия, посвященные основам актерской, сценической и режиссерской деятельности. Общехудожественная подготовка, на наш взгляд, является центральной в формировании художника-педагога и искусствоведа. От уровня общехудожественного образования и шире - культуры мышления, формируемой в вузе, — зависят качество специальной подготовки и ее взаимосвязь с психолого-педагогической подготовкой.

Мы убеждены, что новые условия и формы подготовки по художественно-педагогическим специализациям возможны и необходимы в УГППУ, где для этого существуют сегодня все предпосылки.

**Е.В. Ткаченко**

**Г.В. Иванова**

### **О СТРУКТУРЕ И СОДЕРЖАНИИ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ ПОДГОТОВКИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОМ УЧЕБНОМ ЗАВЕДЕНИИ**

Переход на многоуровневую систему высшего образования и ориентация обучения на каждой ступени на развитие личности требуют новых подходов при определении содержания учебных дисциплин и создания условий для активного включения студентов в познавательную и практическую деятельность. При решении указанных проблем новые тенденции в образовании и специфика учебного заведения могут быть учтены с позиции системного, деятельностного и личностно ориентированного подходов.

Перечисленные подходы реализованы при разработке структурно-функциональной модели естественнонаучной подготовки в профессионально-педагогическом вузе.

Естественнонаучная подготовка является составной частью общеобразовательной подготовки будущих педагогов профессиональной школы. В условиях перехода учебных заведений в новый статус (университет, академия, ИПК, колледж) и на многоуровневую систему образования роль общеобразовательной подготовки возрастает. Естественнонаучную подготовку мы рассматрива-

ем как подсистему, входящую в качестве элемента в систему высшего профессионально-педагогического образования. Поэтому модель обучения естественнонаучным дисциплинам наряду с общеобразовательной, включает и профессиональную функцию, в задачу которой входит пропедевтика профессиональной подготовки [1, 2]. Например, согласно предлагаемой модели структура содержания общехимической подготовки в профессионально-педагогическом вузе включает системно-структурное построение содержания дисциплины "Общая химия" с выделением инвариантной и вариативной частей, учитывает инженерно-технологическую и педагогическую составляющие подготовки педагогов профессиональной школы. Выявление структурных компонентов и функций естественнонаучной подготовки опиралось на метод изучения и теоретического обобщения педагогического опыта преподавателей естественнонаучных дисциплин Свердловского инженерно-педагогического института [3].

Обобщение педагогического опыта позволило выявить специфику естественнонаучной подготовки в профессионально-педагогическом вузе: согласование ее как с инженерно-технологической, так и с педагогической составляющими подготовки специалистов.

В исследованном опыте согласование с инженерно-технологической частью подготовки инженера-педагога осуществлялось на основе выявления и анализа межпредметных связей дисциплин естественнонаучного цикла с профилирующими дисциплинами специализации. Например, преподавателями общей химии разработаны таблицы межпредметных связей для всех основных специализаций подготовки инженера-педагога на машиностроительном и электроэнергетическом факультетах. Указанные таблицы приведены в разработанных методических указаниях по организации самостоятельной работы студентов. Таким образом, каждый студент, получая методические указания, четко представляет содержание курса общей химии, уже на начальном этапе обучения видит необходимость знаний, и, наконец, перспективу использования конкретных разделов этого предмета в профилирующих дисциплинах.

Следует отметить, что межпредметные связи как общей химии, так и, например, физики, математики с дисциплинами специализации носят дедуктивный характер. В связи с этим возрастает роль и значение системных знаний. Следовательно, системное построение содержания указанных дисциплин обуславливается инженерно-технологической частью подготовки.

Однако необходимость формирования системных знаний диктуется и педагогической составляющей подготовки инженера-педагога.

Методика обучения, в частности, общей химии включает подготовку студентами коротких сообщений на лекции, публичную защиту, рецензирование, коллективную оценку заранее подготовленных рефератов, взаимообучение, взаимоконтроль. Анализ указанных педагогических видов деятельности показал, что первокурсникам, помимо коммуникативных, необходимы определенные методические умения. Поэтому нами предлагается лично ориентированный подход к согласованию содержания естественнонаучной и педагогической составляющих подготовки специалистов профессионального образования. Указанный подход заключается в выделении обобщенных умений будущей профессионально-методической деятельности для формирования системных знаний по естественнонаучным дисциплинам.

Непосредственно со структурой содержания учебного предмета связано формирование обобщенных методических умений. В частности, обобщенный характер имеют умения по отбору и структурированию учебного материала. Формирование умений по структурированию учебного материала помогает выделить существенное в изучаемом материале, установить взаимосвязи между элементами знаний, то есть способствует формированию системных знаний.

Таким образом, изучение и теоретическое обобщение педагогического опыта показывает, что помимо общеобразовательной, естественнонаучная подготовка в профессионально-педагогическом вузе направлена и на выполнение профессиональной функции. Причем, профессиональная функция служит мотивации, активизации учебной деятельности студентов.

Поэтому мы выделяем базисно-содержательную функцию, связанную с содержанием теоретического обучения, и функции, ответственные за воспитание и развитие студентов - мотивирующую, активизирующую, мировоззренческую и общеучебную.

При построении учебного материала мы руководствовались идеей, что структурирование содержания должно обеспечивать выполнение указанных функций естественнонаучной подготовки. В частности, выполнение базисно-содержательной и мировоззренческой функций требует выделения общетеоретического содержания дисциплины, выполнение мотивирующей и активизирующей функции - выделения вариативного содержания для конкретной специализации. Например, в целях оптимального сочетания общеобразовательной и профессиональной функции, а также учета специфики вуза в программе по общей химии выделено инвариантное и вариативное содержание. При этом в разработке учебной программы реализован системно-структурный анализ.

Инвариант содержания общей химии представлен как сложная система, состоящая из двух сложно структурированных подсистем: "Строение вещества" и "Химические процессы". Указанные подсистемы соответствуют второму и третьему уровням химических знаний в соответствии с классификацией В.И. Кузнецова. Системообразующими в выделенной системе являются связи взаимодействия: взаимодействие между ядром и электронами (в атомах), между атомами (в молекулах), между атомами, молекулами и ионами (в макроформах), взаимодействие между веществами (в реакционных системах). Поэтому в качестве материальных систем выделены: химический элемент, химическое соединение, реакционная система.

В вариантной части программы представлены модификации инварианта в соответствии со специализацией, конкретные примеры материальных систем. Уровневая структура программы позволяет перекинуть "мостик" от абстрактного к конкретному, обеспечивает возможность изменения вариативной части в зависимости от специализации, раскрывает связь научного знания с практикой.

Если построение учебного материала курса осуществляется с учетом логики науки и специфики вуза, то структурирование содержания внутри темы проводится на основе ведущих идей, важных в мировоззренческом отношении. При этом ведущие идеи носят как частнонаучный, так и общенаучный характер. Например, зависимость свойств веществ от состава и строения, обусловленность применения веществ их свойствами - специфические идеи химии. Идеи материальности окружающего мира, сохранения, периодичности, направленности природных процессов, переход количественных изменений в качественные и другие – носят общенаучный и философский характер.

Указанные идеи могут быть раскрыты студентами при нацеленности содержания на обобщения различного уровня. Для улучшения выполнения общехимической подготовкой мировоззренческой функции средством обобщения информации выбраны общие для всех предметов естественнонаучного цикла фундаментальные закономерности природы.

Методика выделения уровней раскрытия содержания включает последовательную классификацию учебных элементов каждой темы первоначально на основе частных закономерностей и последующую классификацию - на основе фундаментальных закономерностей: сохранения, периодичности и направленности природных процессов. При выделении уровней раскрытия содержания общие закономерности использованы в качестве ориентировочной основы действия, выступают как инвариант знаний при переходе от одной темы к другой.

Исходные учебные элементы расположены на основаниях (идея сохранения, идея периодичности, идея направленности), отражают наиболее общие знания по теме, которые отнесены к мировоззренческому уровню. Учебные элементы, производные от элементов мировоззренческого минимума, относятся к междисциплинарному уровню. Здесь прослеживается коррекция с содержанием таблиц межпредметных связей с дисциплинами специализации. Учебные элементы, производные от элементов междисциплинарного уровня, мы отнесли к дисциплинарному уровню раскрытия содержания.

Таким образом, фундаментальные закономерности служат не только средством обобщения и систематизации знаний, но и средством выявления уровней раскрытия содержания. Выделение иерархичности учебных элементов важно для повышения объективности контроля знаний студентов.

Разработанные структурно-логические схемы курса и отдельных тем используются нами в качестве дидактического средства для формирования методических умений по структурированию учебного материала на содержании естественнонаучных дисциплин. На вводной лекции студентам демонстрируется общая структурно-логическая схема курса, на последующих лекциях - структурно-логические схемы изучаемых тем. Для имитации методической деятельности предусмотрено выполнение студентами исследовательских учебных заданий по структурированию учебного материала. Такая интегративная форма обучения предусматривает самостоятельную работу студента в течении семестра под руководством преподавателя и помогает овладевать исследовательскими и общепедагогическими умениями. Последние, в свою очередь, для студентов первокурсников предлагается подразделить на методические и коммуникативные. В содержании исследовательских умений выделяют: определение объекта и предмета исследования, формирование гипотезы, реферирование литературных источников, описание результатов работы. В содержании методических умений акцентируются умения структурировать приобретенные знания, находить внутрипредметные и межпредметные связи изучаемой дисциплины, систематизировать знания. Готовность выступать с сообщением на занятии, студенческой научной конференции, поддержать дискуссию составляют содержание и результат коммуникативных умений. Перечисленные группы умений тесно связаны между собой и являются элементами учебно-научной и учебно-профессиональной деятельности "в ведущей в первых трех семестрах - учебно-познавательной деятельности" [4] студентов в процессе изучения естественнонаучных дисциплин.

Разработанная структурно-функциональная модель предусматривает интеграцию общенаучной, прикладной (в рамках специализации) и профессионально-педагогической составляющих в естественнонаучном образовании педагогов профессиональной школы и, следовательно, направлена на адаптацию содержания естественнонаучной подготовки к специфике профессионально-педагогического вуза.

### **Литература.**

1. Ткаченко Е.В. , Иванова Г.В., Федорова Л.М., Токарев С.А. Концепция общехимической подготовки педагогов профессиональной школы. Проблемы химического образования на пороге XXI века: Тезисы региональной научно-практической конференции. Красноярск, 23-27 сентября 1996 г. Красноярск. Изд-во КГПУ, 1996. - С . 17-20.

2. Просвиров А.С., Зонов Л.С. Межпредметные связи курса высшей математики с дисциплинами машиностроительного профиля. Проблема повышения академического уровня высших учебных заведений и региональных образовательных систем: Тез. докл. Рос. науч.-практ. конф., 9-11 декабря 1996 г. В 2 ч. Екатеринбург . Изд-во Урал. гос. проф.-пед. ун-та. 1996. Ч.1. С. 30-31.

3. Ткаченко Е.В. Организация общехимической подготовки инженеров-педагогов // Содержание и методической обеспечение естественнонаучной подготовки инженеров-педагогов: Сб. науч. тр. / Свердлов. инж.-пед. ин-т. Свердловск, 1990. С 22-30.

4. Зеер Э.Ф. Профессионально-педагогическая направленность как системообразующий фактор профессионального становления личности студента //Формирование профессионально-педагогической направленности личности инженера-педагога: Сб. науч. тр. /Свердл. инж.-пед. ин-т, - Свердловск, 1987. -148с.

**З.И. Гузненко**

## **ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЯ ИСТОРИИ В УРГПУ В СВЕТЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА**

На современном этапе международное сотрудничество в области образования осуществляется в самых разных территориальных рамках, организационно-содержательных формах и направлениях. Большая роль в организации такого сотрудничества принадлежит Совету Европы (СЕ), сфера интересов ко-